

論文

経営学部における情報教育 Ⅳ. 「経営情報科学」改訂後のアンケート調査

師 啓 二

目 次

要旨

Ⅰ. はじめに

Ⅱ. 前回のアンケート調査

Ⅲ. 今回のアンケート調査

Ⅳ. 結論

Ⅴ. 参考文献

要旨

内容を大幅に改訂した「経営情報科学」を1年間講義した後に実施したアンケート調査の結果を分析する。改訂前のアンケート調査の結果との比較も行う。これにより、今回の改訂の成果を評価する。

1. はじめに

最初の報告¹（以下「論文Ⅰ」とする）では改訂前の「経営情報科学」を受講したクラスについて受講状況と成績を調査した。続いて前々回の報告²（以下「論文Ⅱ」とする）ではそれらのクラスについて実施した授業アンケートの調査結果を分析した。さらに前回の報告³（以下「論文Ⅲ」とする）では、改訂後の「経営情報科学」を受講したクラスについて受講状況と成績の調査を行い、論文Ⅰの結果と比較した。今回の改訂により、学生がパソコンを実習する時間がかかなり増えた。内容的にもプログラミング言語教育をやめ、「日本語ワープロ」・「表計算ソフト」・「電子メール」といった、「パソコンを使って即仕事ができる」・「すぐ役に立つ」ソフトの実習への大幅な改訂となった。論文Ⅲで述べたように、改訂前の成績データとの比較によれば、平均点で3～9点の成績の向上が認められた。これは実習に基づく後期の成績が向上したためであった。従来通りの筆記試験による前期試験の成績は再履修クラスを含めてあまり変わらない。実習の成績はキー入力がいかに速くできるかという能力と関係があり、パソコンを所有し、普段からパソコンになれている学生ほど有利であり、成績は良い。論文Ⅱで述べたように、欠席者が多い、講義に対する関心度が低いなど再履修クラスには相変わらず問題がある。

本稿では、論文Ⅲと同じ学生のグループに対して実施した授業アンケート調査の結果を報告する。それによって、講義の内容に対する学生の関心度や理解度がどれだけ変化したか、また、実習で用いたソフトがどれだけ使えるようになったか（習熟度）などをチェックする。学生の要望は、さらなるカリキュラムの改善のための資料として提供する。

II. 前回のアンケート調査

論文Ⅱで報告した改定前の「経営情報科学」についてのアンケート調査の結果は、まとめると以下の通りであった。²

1. アンケート調査の上では、再履修クラスと他の1年生のクラスの間に差異は認められない。
2. 大多数の学生がコンピュータ（特にパソコン）の必要性を感じ、使いこなしたいと考えている。
3. プログラミングに興味を示す学生もいるが、全体の3割くらいである。
4. パソコン実習は好評であり、大部分の学生が実習時間を増やしてもらいたいと望んでいる。
5. 情報関連の資格試験については、「難しくなければ受けて見たい」という程度の意識であって、約半数の学生は受験を全く考えていない。

III. 今回のアンケート調査

前回同様、これは著者が担当した「経営情報科学」の全5クラスに対して実施した授業アンケート調査である。講義内容をいくつかの単元（章）に分けて、各単元ごとに学生の理解度・習熟度を調べた。アンケートの質問項目は論文Ⅱに示したものと基本的に同じであるのでここでは例示しない。もちろん、講義内容の改定に応じて新たな項目（「インターネット」・「情報倫理」および実習に関するものなど）を追加した。調査の実施時期は1996年度の最後の講義（1997年1月）の時間内である。

1. アンケート集計結果

第1表および第2表にそれぞれ「前期の講義内容」および「後期の講義内容」についてのデータを示す。有効回答数は月曜3限Aクラスが45名、月曜

コンピュータの利用について

内容について		A	B	C	H	再	全クラス	全クラス	
								1996年度	1995年度
興味をもてた	36	28	17	23	35		139	40	30
普通	9	12	19	12	12		64	31	113
興味をもてなかった	0	1	4	0	0		5	41	28
回答無し	0	2	0	0	1		3	5	3
合計	45	43	40	35	48		211	211	174
理解度								1996年度	1995年度
良く理解した	4	4	0	3	5		16	1	4
まあまあ理解した	24	16	15	19	24		98	53	59
普通	12	16	15	9	14		66	92	57
あまり理解できなかった	3	6	9	4	2		24	42	47
全然理解できなかった	0	0	0	0	0		0	4	2
回答無し	2	1	1	0	3		7	13	5
合計	45	43	40	35	48		211	211	174

ソフトウェアについて

内容について		A	B	C	H	再	全クラス 1996年度	全クラス 1995年度
興味をもてた	13	14	7	12	15		61	45
普通	30	22	28	22	31		133	112
興味をもてなかった	2	4	4	0	1		11	14
回答無し	0	3	1	1	1		6	3
合計	45	43	40	35	48		211	174
理解度		A	B	C	H	再	全クラス 1996年度	全クラス 1995年度
良く理解した	0	2	1	4	3		10	3
まあまあ理解した	11	10	15	10	15		57	60
普通	25	21	19	10	22		97	65
あまり理解できなかった	7	7	9	7	6		36	40
全然理解できなかった	0	0	1	0	1		2	2
回答無し	2	1	1	3	2		9	4
合計	45	43	40	35	48		211	174

データベースについて												インターネットについて												情報倫理について											
内容について				A	B	C	H	再	全クラス	A	B	C	H	再	全クラス	A	B	C	H	再	全クラス														
興味をもてた	22	20	17	12	29	100	30	33	27	24	36	150	9	10	4	4	9	36																	
	23	17	19	22	16	97	14	8	12	10	10	54	29	21	28	26	30	134																	
普通に通	0	3	2	1	3	9	1	1	1	1	1	5	6	9	6	5	8	34																	
興味がもてなかった	0	3	2	0	0	5	0	1	0	0	1	2	1	3	2	0	1	7																	
回答無し	0	3	2	0	0	5	0	1	0	0	1	2	1	3	2	0	1	7																	
合計	45	43	40	35	48	211	45	43	40	35	48	211	45	43	40	35	48	211																	
理解度																																			
良く理解した	1	2	2	1	8	14	0	2	2	4	6	14	3	4	1	0	6	14																	
	11	15	13	12	18	69	11	17	15	10	18	71	6	6	8	16	5	41																	
まあまあ理解した	27	18	17	12	14	88	25	14	18	11	17	85	20	18	20	7	24	89																	
普通に通	3	4	7	3	4	21	7	4	4	3	2	20	9	12	10	8	10	49																	
あまり理解できなかった	0	2	0	3	1	6	0	4	0	3	0	7	2	2	0	1	1	6																	
全然理解できなかった	0	2	0	3	1	6	0	4	0	3	0	7	2	2	0	1	1	6																	
回答無し	3	2	1	4	3	13	2	2	1	4	5	14	5	1	1	3	2	12																	
合計	45	43	40	35	48	211	45	43	40	35	48	211	45	43	40	35	48	211																	

ビデオについて

内容について	A	B	C	H	再	全クラス
興味がもてた	8	9	12	10	16	55
普通に通	33	28	27	20	26	134
興味がもてなかった	3	4	1	1	5	14
回答無し	1	2	0	4	1	8
合計	45	43	40	35	48	211
理解度						
良く理解した	1	1	0	3	4	9
まあまあ理解した	16	17	18	10	17	78
普通に通	15	15	13	12	18	73
あまり理解できなかった	7	6	6	5	4	28
全然理解できなかった	0	2	0	0	1	3
回答無し	6	2	3	5	4	20
合計	45	43	40	35	48	211

演習問題 No.1 および No.2 について

問題のレベルについて	A	B	C	H	再	全クラス	全クラス 1995年度
難しかった	11	14	13	8	12	58	80
普通に通	32	26	24	20	32	134	84
易しかった	0	0	2	1	3	6	7
回答無し	2	3	1	6	1	13	3
合計	45	43	40	35	48	211	174

日本語ワープロについて

表計算ソフトについて

電子メールについて

	A	B	C	H	再	全クラス	A	B	C	H	再	全クラス	A	B	C	H	再	全クラス
内容について																		
興味をもてた	35	35	31	27	35	163	35	32	28	26	39	160	13	23	21	19	20	96
普通	10	7	9	7	12	45	10	9	11	8	8	46	16	8	12	9	17	62
興味をもてなかった	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	2	0	1	2	1	1	5
回答無し	0	1	0	0	1	2	0	2	0	0	1	3	16	11	5	6	10	48
合計	45	43	40	35	48	211	45	43	40	35	48	211	45	43	40	35	48	211
習熟度																		
かなり使えるようになった	11	8	3	5	11	38	8	4	2	4	15	33	1	6	4	0	0	11
まあまあ使えるようになった	22	24	26	23	25	120	25	29	22	22	17	115	3	11	7	7	12	40
普通	5	6	7	4	8	30	4	5	13	4	11	37	15	7	19	14	15	70
あまり使えるようにはならなかった	2	3	3	2	4	14	3	2	1	4	3	13	2	3	2	2	6	15
使えるようにはならなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	4	1	2	3	13
回答無し	5	2	1	1	0	9	5	3	1	1	1	11	21	12	7	10	12	62
合計	45	43	40	35	48	211	45	43	40	35	48	211	45	43	40	35	48	211

2. 集計結果の分析

a. 前期の講義内容と理解度

グラフ 1 に「コンピュータの歴史について」の内容と理解度を棒グラフで示す。1995年度と比べて1996年度は「興味がもてなかった」、「興味がもてた」、「普通」のいずれもやや増えている。しかし、調査対象の人数は96年度の方が多い（95年度が174人、96年度が211人）ので、傾向としては95年度も96年度もほぼ同じで変わりがないということになる。理解度の方を見ると、96年度は「まあまあ理解した」が少し減り、「普通」と答えた学生が増えたことがわかる。「コンピュータの歴史」については興味を持った者はいるものの、相変わらず多くの学生にとっては別にどうという印象は無いようだ。

グラフ 2 に「コンピュータのハードウェア」の内容と理解度を棒グラフで示す。95年度と比較すると、96年度は「興味がもてた」と「普通」がやや増加し、「興味がもてなかった」が減少していることがわかる。理解度の方をみると、96年度は「まあまあ理解した」が減り、「良く理解した」と「普通」が増えていることがわかる。これは、共通のテキストである「経営情報科学テキスト」を作成するとき、従来この章にあった「論理回路」や「加算回路」の説明を割愛したので、文科系の学生にもわかり易い内容になったためと思われる。

グラフ 3 は「コンピュータのソフトウェア」についての結果である。96年度は「興味がもてた」が増え、「興味がもてなかった」が減少している。理解度の方も96年度は「よく理解した」と「普通」が増え、「あまり理解できなかった」が減少している。これも、従来は大型計算機システムのソフトウェアに関した内容であったものが、「日本語ワープロ」や「表計算ソフト」など、より実用的なパソコンのソフトウェアを含む内容に変わり、よりわかり易くなったためと思われる。

グラフ 4 に「演習問題」についての内容を棒グラフで示す。前期の講義内容のうち、No. 1 は「コンピュータの歴史」と「ハードウェア」について、No. 2 は「ソフトウェア」についての問題である。前述のように、講義をパ

ソコン中心の内容に変えたため、情報処理試験に出るような従来の問題はあまり出せなくなった。改訂にともない、96年度は後期に演習問題（95年度は「流れ図の作成」と「FORTRAN の基礎文法」に関する問題であった）をやっていない。比較すると、96年度は「普通」が増え、「難しかった」がやや減少した傾向がある。授業で説明したばかりの内容であっても、演習問題を解かせてみると、あまり理解されていないことがわかる。問題の解説は丁寧に行った。

96年度からは「コンピュータの歴史」の前に、導入的な「コンピュータの利用」という章を置いた。「世の中でコンピュータが実際にどのように利用されているか、ざっと見渡してみよう」という内容である。グラフ 5 はこの「コンピュータの利用」についての結果である。内容については「興味をもてた」が 66%、「普通」が 30%、「興味をもてなかった」が約 2 % である。理解度の方は、「理解した」と「まあまあ理解した」とで 54%、「普通」が 31%、「あまり理解できなかった」が 11%、「全然理解できなかった」はゼロ、という結果である。身近なコンピュータの話はわかりやすかったということである。

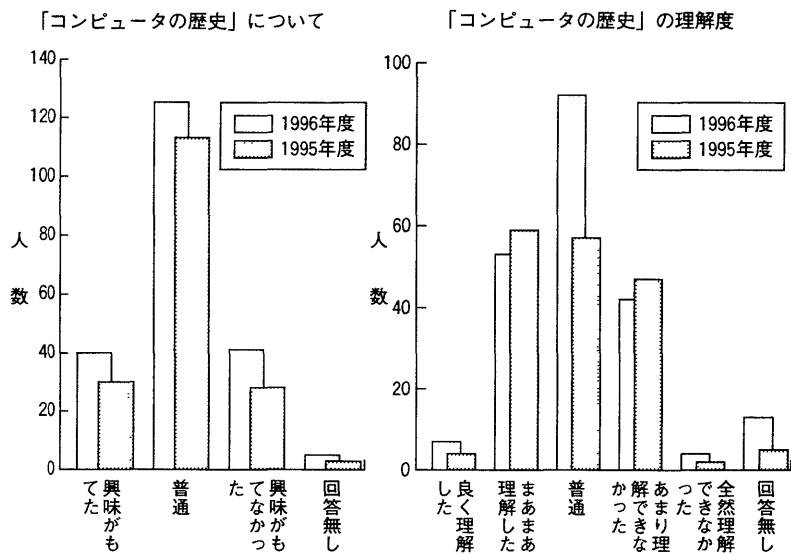
グラフ 6 は「データベース」についての結果である。この章では、主としてコンピュータ・ネットワークの説明を行った。内容については「興味をもてた」と「普通」が半々でそれぞれ 47% と 46%、「興味をもてなかった」が約 4 % である。理解度の方は「よく理解した」と「まあまあ理解した」を合わせて約 39%、「普通」が約 42%、「あまり理解できなかった」と「全然理解できなかった」とで約 13% である。ここではビデオを見せ、コンピュータ・ネットワークでつながれた商用データベースも紹介した。全体の約半数の者が興味を持ち、理解したということである。

グラフ 7 は「インターネット」についての結果である。「興味をもてた」が 71%、約 26% が「普通」である。理解度の方は「良く理解した」と「まあまあ理解した」を合わせて約 40%、「普通」が 40%、「あまり理解できなかった」と「全然理解できなかった」とで約 13% である。インターネット

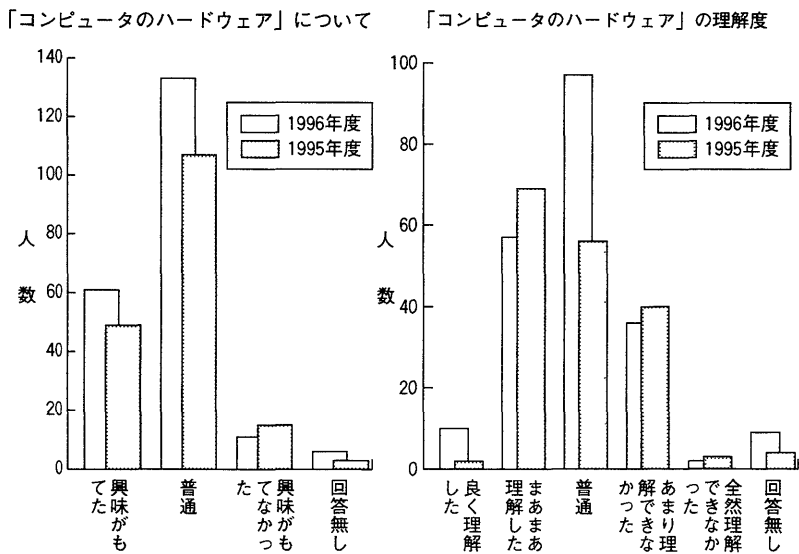
はいま世の中で最も注目を浴びている対象でもあるので、学生の関心は高いが、インターネットについてきちんと知っている者は少ないというのが現状である。であるから、将来的な必要性からいっても、その危険性をも含めて、系統的にきちんと教えておく必要がある。

「情報倫理」についての結果をグラフ 8 に示す。「興味がもてた」と「興味がもてなかった」がほぼ同数で 17%、約 64%が「普通」である。理解度の方は「良く理解した」と「まあまあ理解した」を合わせて約 26%、「普通」が 42%、「あまり理解できなかった」と「全然理解できなかった」とで約 26%である。インターネットが普及して、全世界のあらゆる人々とネットワークを通じた交流が広がっていく中で、「ネットワーク違法行為」などの新しいタイプのコンピュータ犯罪が登場している。これからのコミュニケーションの手段の一つとしてコンピュータ・ネットワークを考えると、守っていかなければならないルールや注意すべき犯罪行為等について無知・無関心でいるわけにはいかない。しかし、現状では、「インターネット」に比べて、この章の内容への学生の関心の度合は今一つという感じである。

グラフ 9 は「ビデオ」についての結果である。「コンピュータの利用」の章を除いた各章では、その章に関連のある内容のビデオを見せている。それぞれの内容に関する学生の意見は後述するが、ここではビデオ全般にわたり、その内容と理解度を見る。まず、内容は「興味がもてた」が26%、「興味がもてなかった」が約 7 %で、約64%が「普通」である。理解度の方は「良く理解した」と「まあまあ理解した」を合わせて約41%、「普通」が35%、「あまり理解できなかった」と「全然理解できなかった」とで約15%である。学生にとってこれらのビデオは、「関心を持って積極的に見るという内容ではないが、まあまあ理解はできた」というところである。事物を具体的に説明するとき、「映像で見せる」という方法は効果的であるので、これからも引き続きビデオの利用法を考えていきたい。

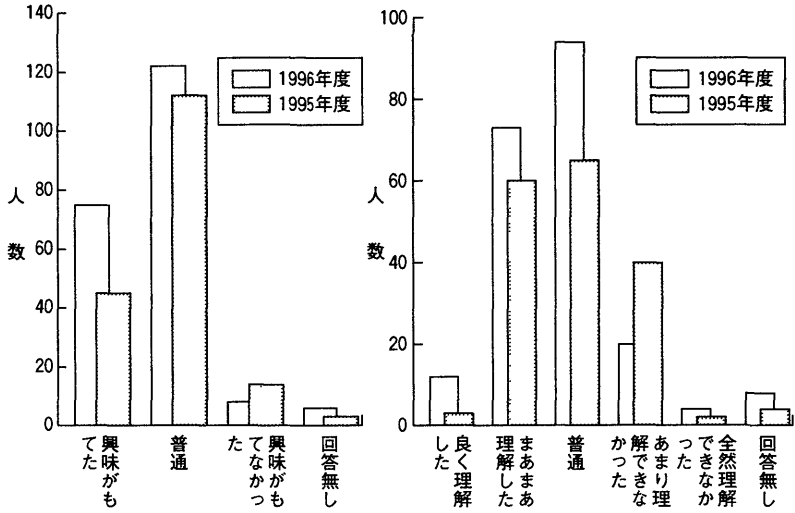


グラフ1 「コンピュータの歴史」の内容と理解度についての比較



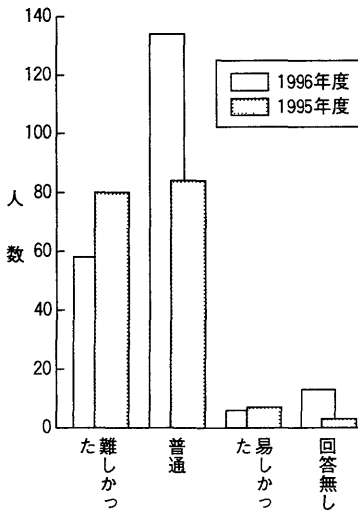
グラフ2 「コンピュータのハードウェア」の内容と理解度についての比較

「コンピュータのソフトウェア」について 「コンピュータのソフトウェア」の理解度



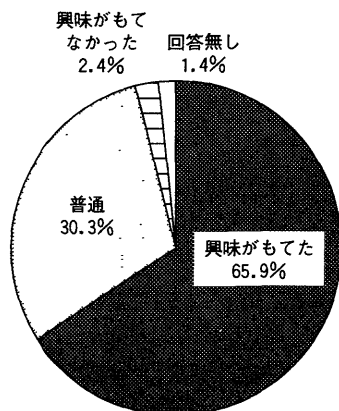
グラフ3 「コンピュータのソフトウェア」の内容と理解度についての比較

演習問題No.1およびNo.2

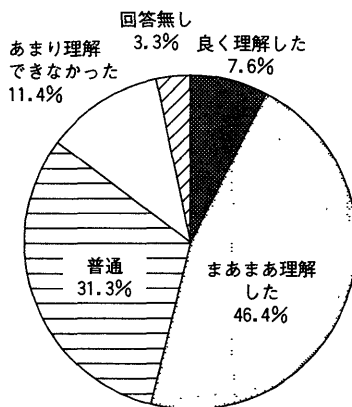


グラフ4 「演習問題 No.1 および No.2」についての比較

「コンピュータの利用」について

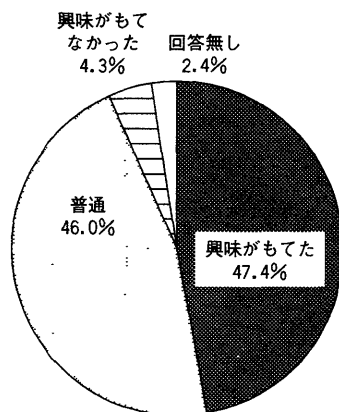


「コンピュータの利用」の理解度

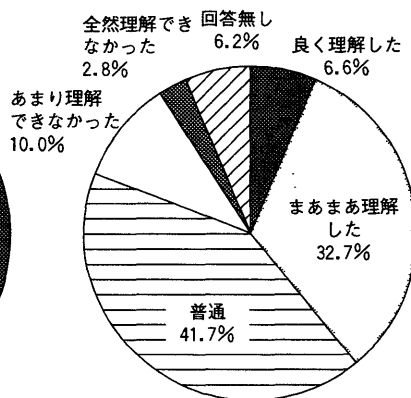


グラフ5 「コンピュータの利用」の内容と理解度

「データベース」について

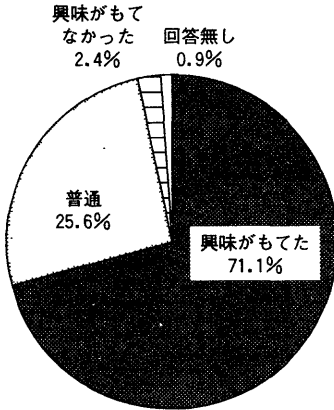


「データベース」の理解度

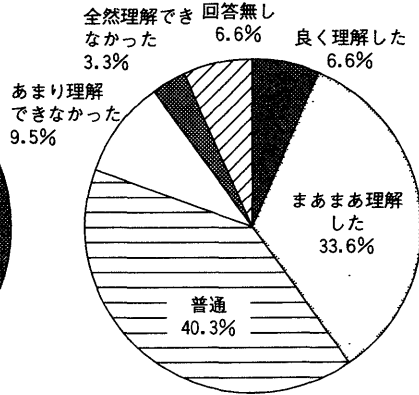


グラフ6 「データベース」の内容と理解度

「インターネット」について

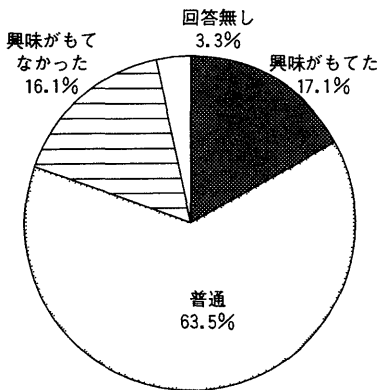


「インターネット」の理解度

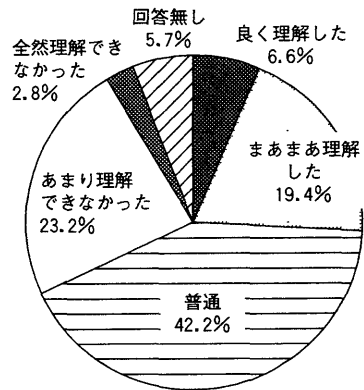


グラフ7「インターネット」の内容と理解度

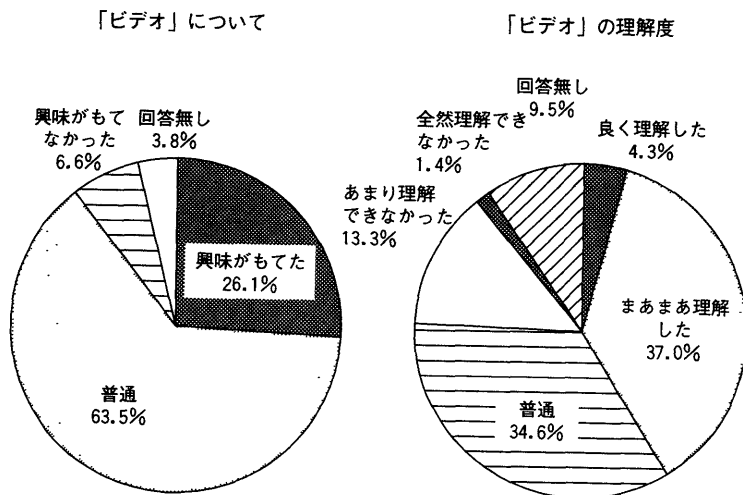
「情報倫理」について



「情報倫理」の理解度



グラフ8「情報倫理」の内容と理解度



グラフ 9 「ビデオ」の内容と理解度

b. 後期の実習の内容と習熟度

グラフ10に「日本語ワープロ」(Microsoft Word95)の実習についての結果を円グラフで示す。内容については「興味をもてた」が約 77%、「普通」が21%である。前期の講義と比べて圧倒的に多くの学生が興味を持ったということがわかる。習熟度の方は「かなり使えるようになった」が18%、「まあまあ使えるようになった」が約 57%で、この両方合わせて約75%、全体の 3/4 である。あと「普通」が約 14%と「あまり使えるようにはならなかった」が約 7%いる。課題として学生にワープロソフトで書かせた文書の出来映えを見る限りにおいても、大部分の学生は「一応ワープロソフトが使える」状態になったと判断している。

「表計算ソフト」(Microsoft Excel 95)の実習についての結果をグラフ11に示す。こちらも学生の関心が高く、内容については「興味をもてた」が約 76%、「普通」が 22%で、日本語ワープロの場合とほぼ同じである。習熟度

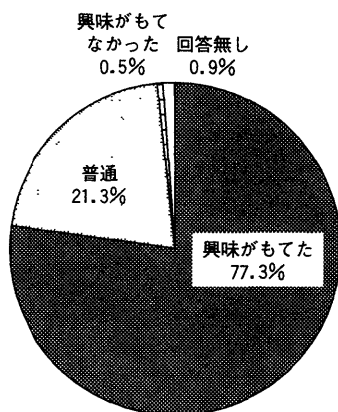
の方は「かなり使えるようになった」が16%、「まあまあ使えるようになった」が約 55%で、この両方合わせて約 70%、全体の 7 割である。あと「普通」が約 18%と「あまり使えるようにはならなかった」が約 6 %いる。キーボードに慣れていて入力が速く、ワープロの課題などすぐに仕上げてしまう学生も各クラスに何名かはいるが、彼等の多くは表計算ソフトまでは使った経験がない。このソフトを使えば簡単に 3 次元のグラフ等がきれいに描けてしまえるので、彼等を含めた多くの学生にとって、このソフトの実習は興味あるものとなったと言えよう。

グラフ 12 に「電子メール」(ccMail)の実習についての結果を円グラフで示す。内容については「興味もてた」が約 46%、「普通」が 29%、「興味が持てなかった」が約 2 %、「回答無し」が約 23%である。習熟度の方は「かなり使えるようになった」と「まあまあ使えるようになった」で約 24%、「普通」が約 33%、「あまり使えるようにはならなかった」と「使えるようにはならなかった」とで約 13%、「回答無し」が約29%いる。この実習の回数は 1 回のみであり、教室内での「閉じた」LAN の中でメールのやり取りであったので、実際の利用とその効用が、日本語ワープロや表計算ソフトの場合と比べて今一つ理解されなかったのではないかな。

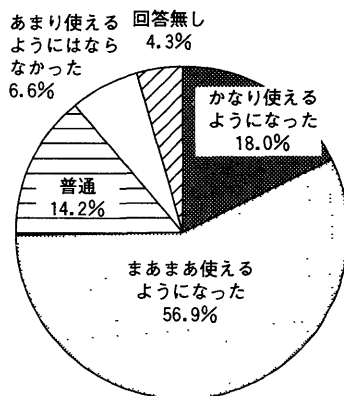
さて、習熟度の評価には学生の主観がかなり入っているし、学生の中には実際にはかなり使えるのにもかかわらず、「あまり使えるようにはならなかった」と答えているものもいることが考えられる。そこで、学生の実習の成績そのものである実習点³と各ソフトについての習熟度との相関を見るためにこれらのデータ間の散布図を取り、行列の形で示したものがグラフ 13 である。ここで、実習点は「小→大」の順で高くなり、また、習熟度は、a が「かなり使えるようになった」、b が「まあまあ使えるようになった」、c が「普通」、d が「あまり使えるようにはならなかった」、e が「使えるようにはならなかった」を表す。習熟度の変数が 5 つしかないので散布図からはあまりはっきりとした傾向は見られないが、実習点と日本語ワープロおよび表計算ソフトの習熟度の間にはやや右下がりの相関があるように見える。これは

「かなり使えるようになった」(a) 者は実習点も高い(大)という傾向を示している。実習点と電子メールの習熟度との間にはほとんど相関は見られない。また、各ソフトの習熟度の間の相関は認められる。つまり、たとえば日本語ワープロで「かなり使えるようになった」(a) 者は他のソフトも「かなり使えるようになった」(a) し、逆に「あまり使えるようにはならなかった」(d) 者は他のソフトも「あまり使えるようにはならなかった」(d) という傾向がある。

「日本語ワープロ」について

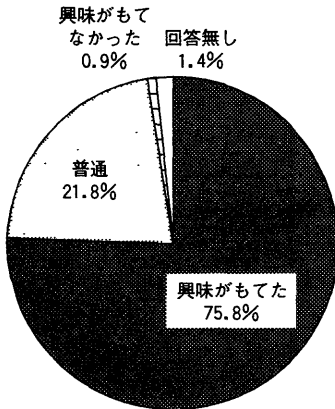


「日本語ワープロ」の習熟度

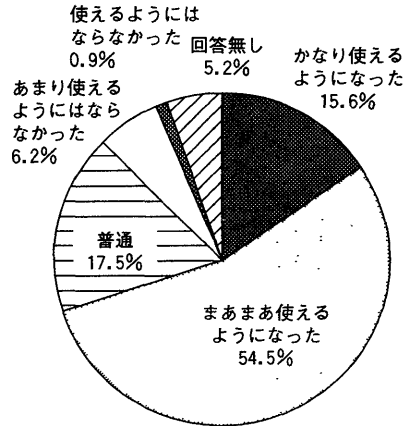


グラフ10 「日本語ワープロ」の内容と習熟度

「表計算ソフト」について

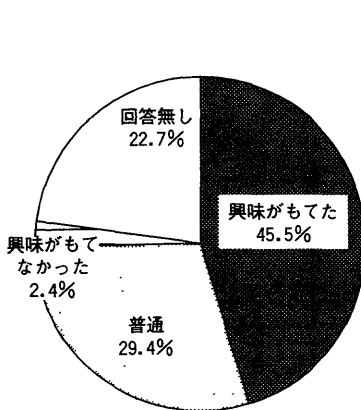


「表計算ソフト」の習熟度

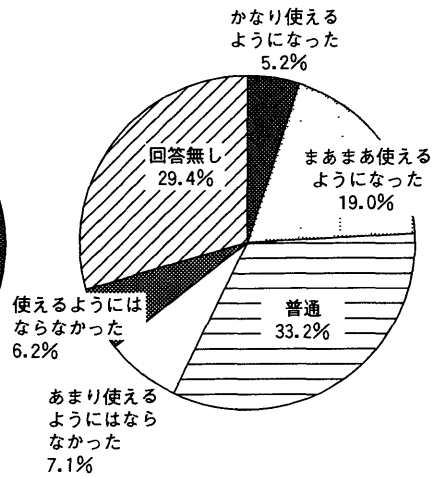


グラフ11「表計算ソフト」の内容と習熟度

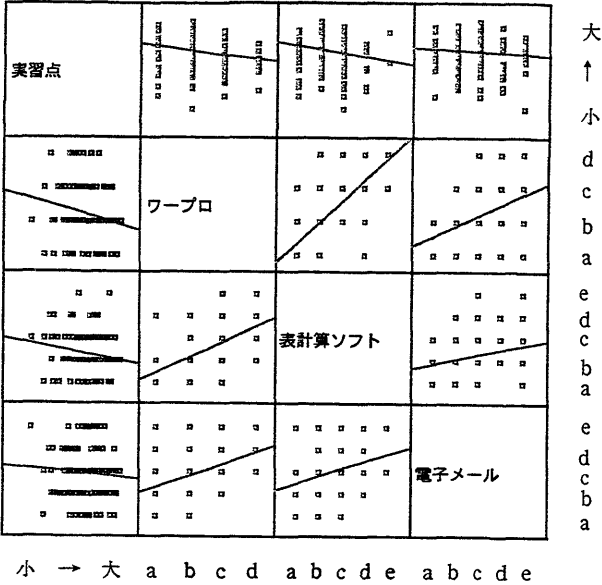
「電子メール」について



「電子メール」の習熟度



グラフ12「電子メール」の内容と習熟度



グラフ13 実習点と各ソフトの習熟度の散布図行列

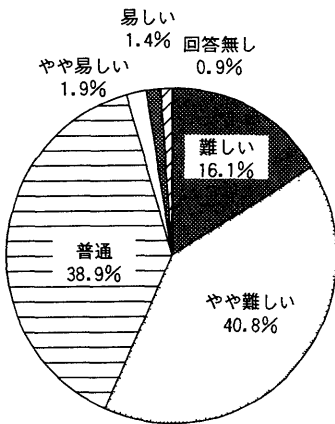
c. 共通教材のレベルと範囲

今回の改訂では、講義用として「経営情報科学テキスト」、実習用として「日本語ワープロ」、「表計算ソフト」、「電子メール」の各テキストをそれぞれ作成し、これら共通の教材を使って授業を行った。テキストの内容に関するアンケートの集計結果を第3表に示す。また、グラフ14～17はこれらの結果のうち、各教材のレベルと範囲について、学生が感じたことを円グラフの形でまとめたものである。

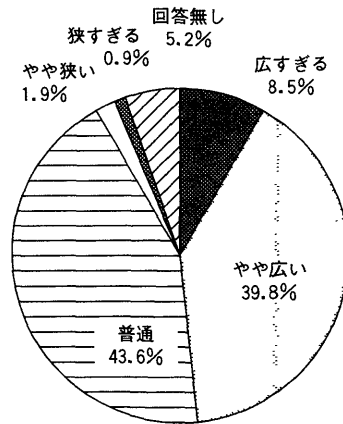
第3表 アンケート集計結果 [テキストの内容]

	経営情報科学テキスト	日本語ワープロ	表計算ソフト	電子メール
内容のレベル				
難しい	34	3	5	7
やや難しい	86	30	52	18
普通	82	137	124	106
やや易しい	4	24	18	12
易しい	3	9	6	3
回答無し	2	8	6	65
合計	211	211	211	211
内容の範囲				
広すぎる	18	0	0	2
やや広い	84	24	27	7
普通	92	157	156	120
やや狭い	4	14	14	9
狭すぎる	2	1	0	1
回答無し	11	15	14	72
合計	211	211	211	211
説明の仕方				
分かりにくかった	17	6	10	9
普通	140	103	96	82
分かりやすかった	41	82	87	44
回答無し	13	20	18	76
合計	211	211	211	211

「経営情報科学テキスト」について

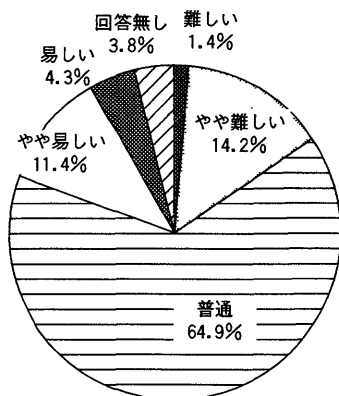


「経営情報科学テキスト」の範囲

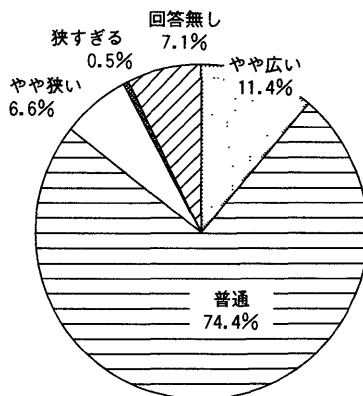


グラフ14 「経営情報科学テキスト」のレベルと範囲について

「日本語ワープロのテキスト」について

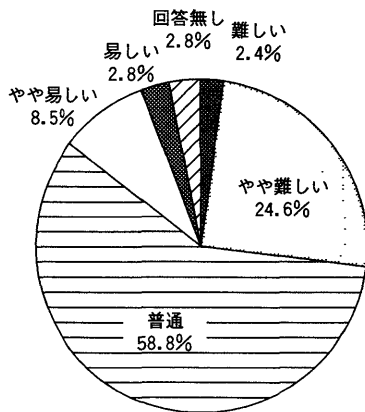


「日本語ワープロのテキスト」の範囲

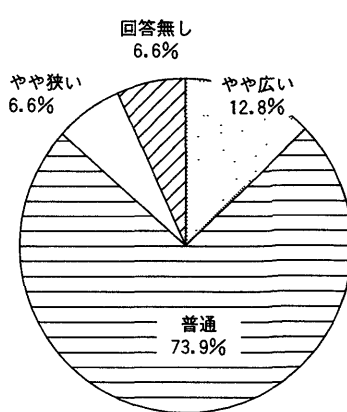


グラフ15 「日本語ワープロのテキスト」のレベルと範囲について

「表計算ソフトのテキスト」について

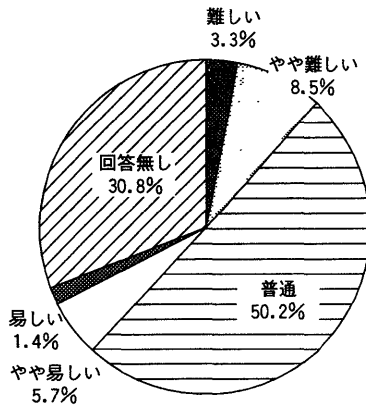


「表計算ソフトのテキスト」の範囲

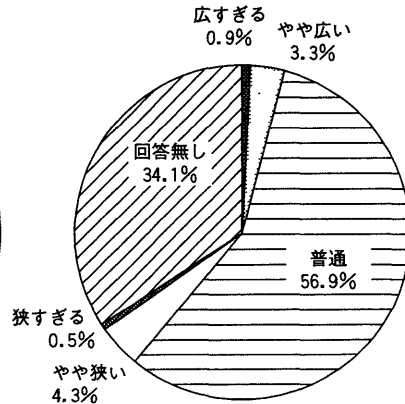


グラフ16 「表計算ソフトのテキスト」のレベルと範囲について

「電子メールのテキスト」について



「電子メールのテキスト」の範囲



グラフ17 「電子メールのテキスト」のレベルと範囲について

具体的にいろいろな事柄（特に、英語の専門語が多い）を勉強しなければならないので、「経営情報科学テキスト」の内容は「難しくて広い」、と感じた学生が約半数を占めた。実習用のテキストについては、いずれも、レベルも範囲も「普通」と学生は感じている。

d. 講義全般について

グラフ 18に、改訂前と改訂後について、講義の内容にたいする学生の印象をそれぞれ円グラフで示す。改訂前に 44%であった「役に立つと思う」が改訂後は約 84%と大幅に伸びていることがわかる。それに伴い、「普通」は 36%から 13%へ、また「あまり役に立たないと思う」と答えたものは約 6%からほぼ 0%へとかなり減少した。授業内容は「役に立つ方向への改訂である」と学生達が受け取ったわけである。この結果だけから言っても、今回の改訂はその目的³を達成したことがはっきりとわかる。

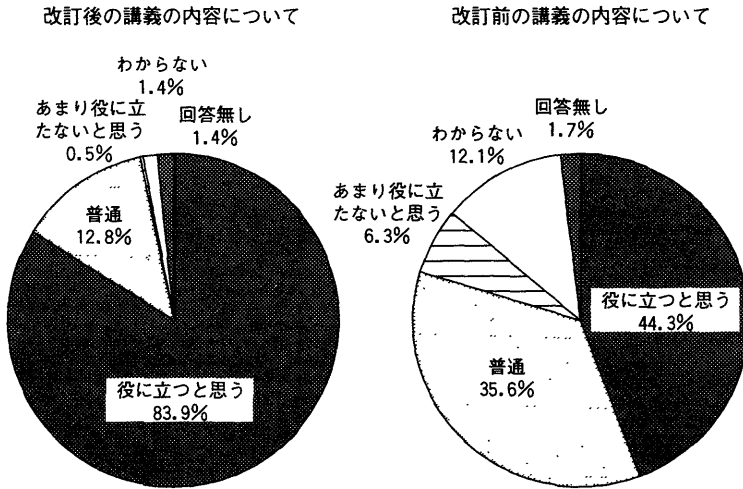
グラフ19は講義のレベルに対する学生の印象である。95年度と比べると「難しいので、もっと易しくしてほしい」が減り、「ちょうど良い」が大幅に増えている。96年度では「ちょうど良い」が112名いて、全体の約53%を占めている。また、「講義が難しい」と感じている学生の内の約6割の学生は「難しいが、このままで良い」と考えているのである。「講義が易しい」と感じた学生はゼロではないものの、極めて少ない。「経営情報科学」は決して易しいレベルの講義ではないが、95年度と比べると「講義の難しさ」は「ちょうど良い」という方向へかなり改善されたと言ってよいだろう。

グラフ20からコンピュータに対する学生の印象の変化を見てみよう。95年度では「興味をもったので、これから使っていきたい」という学生は112名(174名中)、全体の約2/3であったが、96年度ではその割合が増え、数は171名(211名中)で、全体の約81%にも達する。「使いたくない」と答えた学生は相対的にかなり少なくなった。実習をやってみて、パソコンでどのようなことができるのかが具体的にわかったので、多くの学生が「これから使っていこう」という気持ちになったものと思われる。

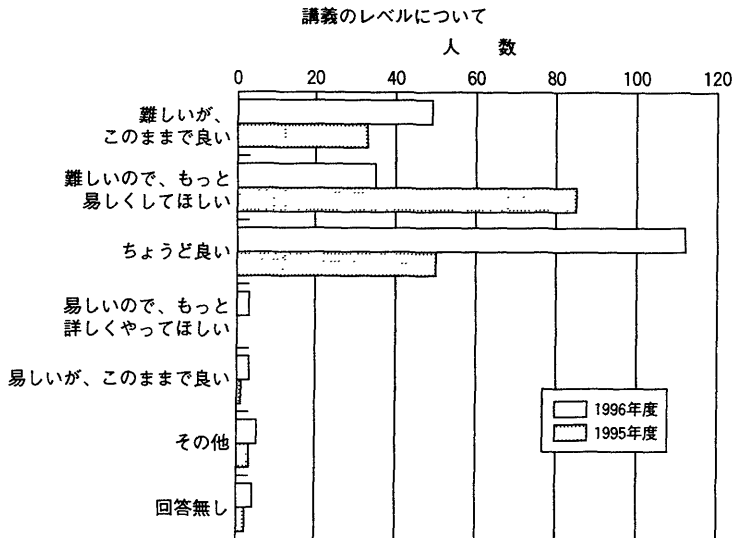
グラフ21から情報関連の資格試験に対する学生の意識の変化を探ってみよう。今回の改訂により、情報関連の資格試験を意識した、大型計算機システムの話やプログラミング言語教育という要素は講義内容から削られた。しかし、「情報関連の資格をとりたい」とか「受験してみてもよい」と思う学生は減少していない。これは、「とりあえずコンピュータが使えるようになったので、簡単に資格がとれるならばチャレンジしたい」と学生達は考えているということである。

グラフ22は「大学における情報教育の内容について学生が何を求めるのか」という意見をまとめたものである。コンピュータ言語を学ぶよりは、「市販のパソコン・ソフトが使えるようになりたい」という意見が圧倒的に多い。この傾向は95年度も96年度も変わらない。96年度では「コンピュータ言語が使えるようになりたい」と「資格をとりたい」が若干増えている。「キーボード入力ができればよい」とか「一般的な知識のみで十分」という程度の消極的

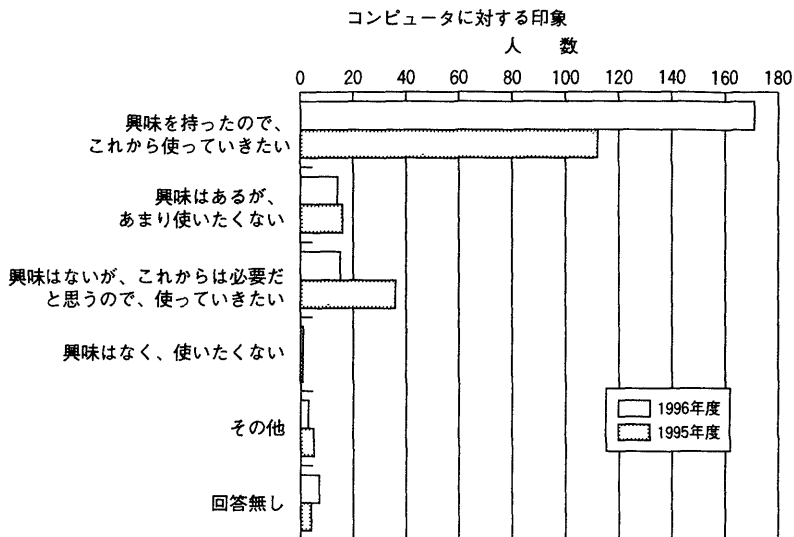
な目的意識の学生は減った。



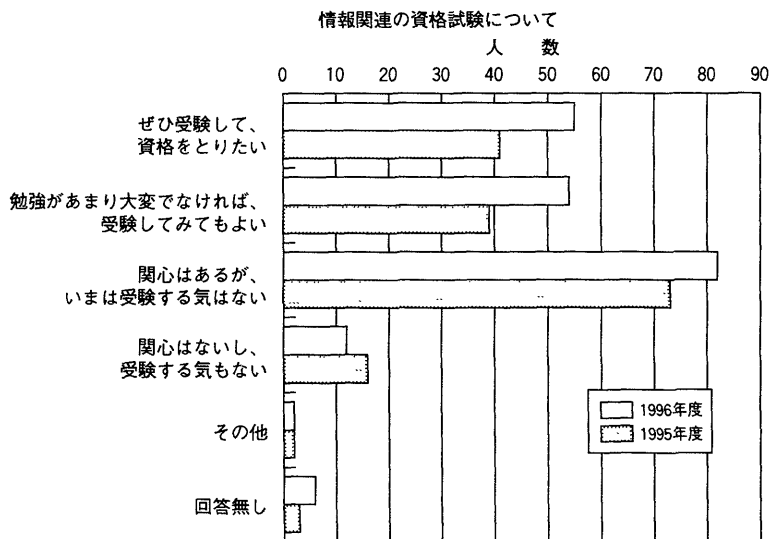
グラフ18 講義の内容について (改訂の効果)



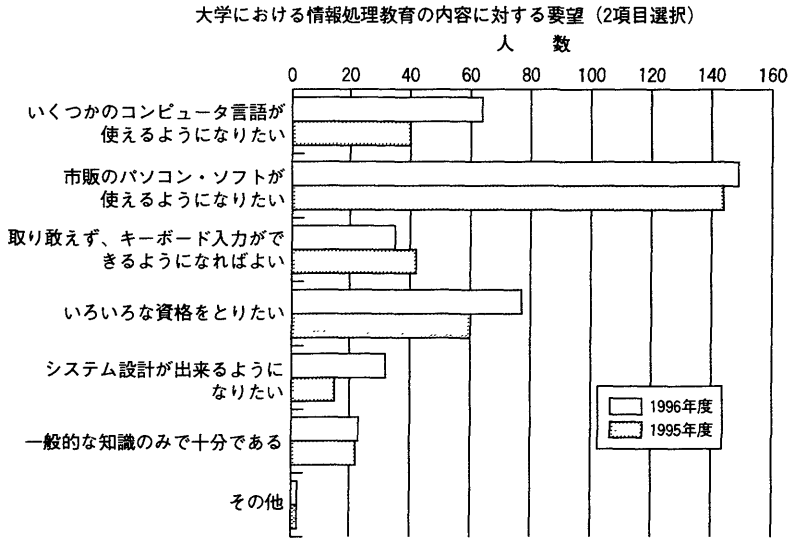
グラフ19 講義のレベルの比較



グラフ20 コンピュータに対する印象の変化



グラフ21 情報関連の資格試験に対する意識の変化



グラフ22 情報処理教育の内容に対する要望（2項目選択）

3. 学生の意見

アンケート用紙には択一式に解答を選ぶだけでなく、自由な形式で意見を書く欄も設けてある。以下ではその欄に書かれた学生諸君の意見を示す。まずは、講義で見たビデオの印象から、

「ENIACやパソコン誕生の話」

- ・コンピュータの歴史がどういうものかわかってとても良かったと思う。
- ・ほんの数十年であの壮大な機械を上まわるコンピュータが目の前の机の上にある現実がとても信じられない気がします。
- ・コンピュータの進歩のきっかけが軍事利用によるものだというのが残念に思えた。

「マイクロプロセッサの開発の話」

- ・初めて知ることが多く勉強になった。
- ・どんなにすごいマイクロチップも、人の手があの小さなものにしていったのには震えるくらいの感動を覚えた。

「データ・ベースの話」

- ・情報の価値、パソコンの使い方を痛感させられた。CAS はスゴイ。
- ・データ・ベースについて知ることができてよかった。

「インターネットの話」

- ・インターネットをやってみたいと思った。(複数あり)
- ・インターネットは便利な反面、情報を盗まれたりといった悪用されるケースもあることをよく頭に入れておきたい。

「表計算ソフトと日本語ワープロソフトの開発物語」

- ・表計算ソフトを開発したのが大学生であったことに驚いた。さすがアメリカである。
- ・開発の過程が面白かった。(複数あり)

つぎに、「講義の内容」に関して

- ・初心者にとっては、これから大学のコンピュータを利用するにあたっていきっかけになったと思う。
- ・授業よりも実際にコンピュータを使った後期の方が楽しい授業だった。(複数あり)
- ・パソコンを使える時間をもっと増やして欲しかった。(多数あり)
- ・これからの社会ではコンピュータは不可欠のものとなるので、ある程度知識に入れておく必要があり、その点この授業はとても役立ったと思う。
- ・現代はコンピュータが不可欠の時代であるけれども初心者には用語が分か

らず困った。

- ・内容は難しかったけれど、ちょっとでもわかるように授業を進めてくれたのでよかった。
- ・理論と実践のバランスのとれた良い授業であったと思う。
- ・パソコンがある程度使える人とまったく使ったことのない人が同じ速さで習得するのは難しいと思います。

「講義のレベル」に関して

- ・基本もやっているので進行の速さはちょうどいいと思う。ベーシックやC言語をやりたいかったです。
- ・いろいろなのでよく分からない。難しかったり、易しかったり。
- ・もっとゆっくりやってほしい。
- ・易しすぎるのももっと難しくした方が良い。

最後に、「その他の意見」

- ・コンピュータ実習がすごく楽しかったです。身につきました。(複数あり)
- ・もっといろいろなことをやりたいかった。(複数あり)
- ・インターネットを行いたい。(複数あり)
- ・パソコンにはとても興味があり、これからも勉強したい。(複数あり)
- ・難しかったですが、大変ためになりました。

以上。

IV. 結論

今回のアンケート調査の結果をまとめると、以下の通りである。

1. 今回の改訂によってパソコン実習の内容が大幅に改善され、その結果、多くの学生がパソコンを使えるようになった。実習は楽しく、また、役

に立つ内容と受け取られている。

2. パソコンに興味を持ち、「これからも使っていきたい」という学生が大多数を占めた。
3. 講義用のテキストである「経営情報科学テキスト」の内容を書き改めた結果、講義の「難しさ」は少し改善された。しかし、まだ「難しい」・「広い」と感じている学生が全体の半数くらい存在する。
4. 情報関連の資格を取りたいという学生は増えてはいるが、全体の約4割の学生は取得を考えていない。

コンピュータを利用した「読み」・「書き」の技術を教えること、つまり「情報リテラシー教育」を取り入れるという形で行なった今回の改訂であったが、当初の目的は十分達成したと言える。実習は確かに楽しいが、マニュアルに載っている例題をそのまま入力して実行するだけでは応用力はつかないであろう。自分が得た技術を使って、例えば、自分の専門におけるデータ分析にどのようにパソコンが使えるのか。学生達にとって、次に求められるのはこの応用の能力である。これらの内容についてはさらに上級の科目で対応することになる。一方、専門基礎科目である「経営情報科学」においても、いつまでも「読み」・「書き」の技術の教育をやっているわけにはいかない。パソコンが普及して、中学・高校の段階でこのような「情報リテラシー教育」を終えた学生が入学してくるのもそう遠い将来ということではないだろう。次稿では、「経営学部における情報教育」の一連のシリーズの最後として、将来の情報教育の在り方について検討してみたい。

謝辞

「経営情報科学」を担当された先生方には、学生のアンケート調査および教員の教材アンケート調査の際に御協力をいただいた。ここに、これらの先生方に対し、感謝申し上げます。なお、前年度との比較をしたいため、今回の報告では著者担当のクラス分のデータのみに限らせていただいたが、先生

方から頂戴した資料は後日まとめて報告したいと思っています。

V. 参考文献

- (1) 師 啓二 1996「経営学部における情報教育Ⅰ」『白鷗大学論集』Vol.11
No.1、5 (1996)
- (2) 師 啓二 1997「経営学部における情報教育Ⅱ」『白鷗大学論集』Vol.11
No.2、103 (1997)
- (3) 師 啓二 1997「経営学部における情報教育Ⅲ」『白鷗大学論集』Vol.11
No.1、93 (1997)

(本学経営学部教授)